



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

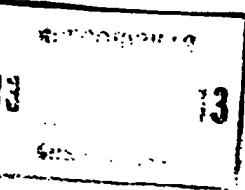
(19) SU (11) 1077803 A

ЗСУ В 29 С 17/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3504963/23-05

(22) 25.10.82.

(46) 07.03.84. Бюл. № 9

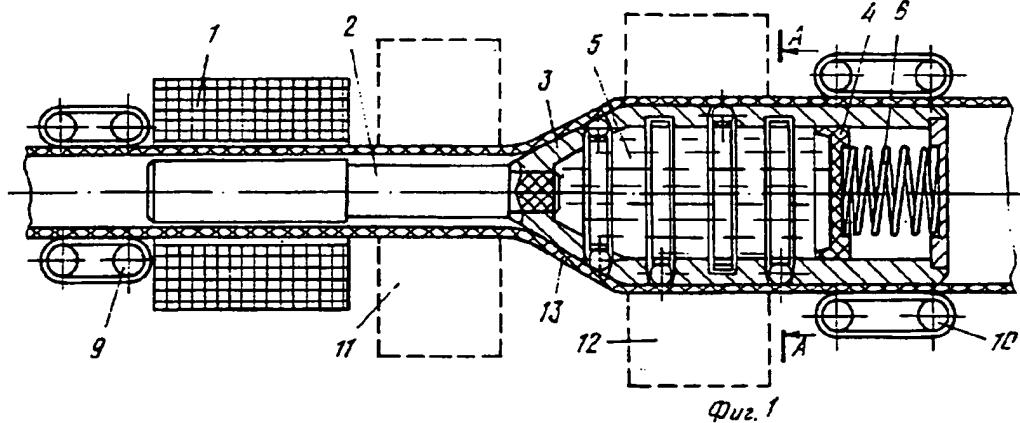
(72) А. Г. Алексеенко, В. П. Рекс
и К. Г. Габитов

(71) Новосибирское проектно-технологи-
ческое бюро «ВНИИпроектэлектромонтаж»

(53) 678.057 (088.8)

(56) 1. Патент США № 2936491,
кл. 264-95, 1960.
2. Патент США № 3249671,
кл. 264-209, 1966 (прототип).

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВ-
ЛЕНИЯ ТЕРМОУСАЖИВАЮЩИХСЯ ТРУ-
БОК, содержащее нагреватель, расширяю-
щий донн с входной конической частью и
формующей полой цилиндрической частью,
в стенке которой выполнены отверстия для
выхода смазки, охладитель и механизмы
перемещения трубы, отличающееся тем,
что, с целью расширения технологических
возможностей, оно снабжено размещенным
в полости цилиндрической части лорна под-
пружиненным поршнем, а в отверстиях стен-
ки размещены выступающие над ее поверх-
ностью подпружиненные шарики.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1077803 A

Изобретение относится к изготовлению изделий из термоусаживающихся полимерных материалов, а именно к устройствам для расширения трубок.

Известно устройство для изготовления термоусаживающихся трубок, содержащее камеру для расширения трубы, связанную с системой создания перепада давления в трубке, установленные снаружи нее нагреватель, охладитель и подающие и тянувшие валки [1].

Недостатком данного устройства является значительная продольная вытяжка трубы при ее изготовлении, вследствие чего происходит продольная усадка при использовании трубы.

Наиболее близким к изобретению является устройство для изготовления термоусаживающихся трубок, содержащее нагреватель, расширяющий дорн с входной конической частью и формующей полой цилиндрической частью, в стенке которой выполнены отверстия для выхода смазки, охладитель и механизм перемещения трубы [2].

Данное устройство обеспечивает изготовление без продольной усадки трубы за счет подачи между дорном и трубкой смазки для уменьшения трения скольжения поверхности трубы о поверхность дорна.

Однако это устройство может быть использовано для расширения ранее изготовленных труб, так как смазка подается в цилиндрическую часть дорна через головку экструдера в процессе изготовления трубы.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей.

Цель достигается тем, что устройство содержит нагреватель, расширяющий дорн с входной конической частью и формующей полой цилиндрической частью, в стенке которой выполнены отверстия для выхода смазки, охладитель и механизмы перемещения трубы, снабжено размещенным в полости цилиндрической части дорна подпружиненным поршнем, а в отверстиях стенки размещены выступающие над ее поверхностью подпружиненные шарики.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

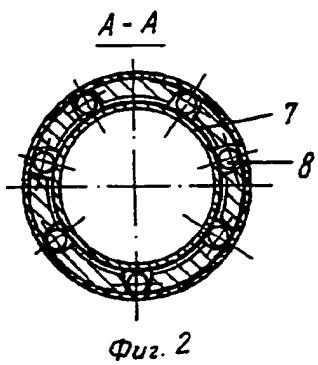
Устройство содержит электромагнит 1, сердечник которого жестко соединен с изолирующим стержнем 2, на конец которого жестко посажены пустотелый дорн 3, об разованный снаружи и изнутри конической и цилиндрической поверхностями. В цилиндрической полой части дорна, размещен пор-

шень 4, воздействующий на смазывающую жидкость 5 за счет опирающейся на поршень цилиндрической пружины 6. В колцевых канавках, выполненных на внутренней поверхности дорна, размещены пластинчатые пружины 7, которые взаимодействуют с шариками 8, находящимися в фасонных отверстиях, выполненных в шахматном порядке в стенке дорна. Шарики выступают под поверхностью дорна. Система подающих роликов 9 расположена перед электромагнитом, а система отборочных роликов 10 — на цилиндрической части дорна 3. Устройство включает также нагреватель 11 и охладитель 12.

Устройство работает следующим образом.

Трубка 13 из термоусаживающегося материала с заранее сшитыми молекулами, т.е. из материала, обладающего свойством памяти первоначальной формы, в холодном состоянии транспортируются системой подающих роликов 9 в диаметральный зазор между сердечником и катушкой электромагнита 1. Поле электромагнита удерживает сердечник в радиальном и осевом направлениях и за счет жесткой связи сердечника и дорна 3 посредством изолирующего стержня 2 удерживает и дорн 3.

Движущаяся трубка 13, проходя через нагреватель 11, нагревается до необходимой температуры, растягивается на конической части дорна 3, калибруется на цилиндрической части дорна, проходя через охлаждающее устройство 12, и дальнейшее ее движение поддерживается системой роликов 10. При этом от радиального усилия, создаваемого движущейся трубкой 13 по поверхности дорна 3, шарики 8 утапливаются в отверстие, сжимая пластинчатые пружины 7 и, находящиеся под давлением поршня 4 и пружины 6, смазывающая жидкость 5 поступает на внутреннюю поверхность трубы 13. При отсутствии радиального усилия от трубы шарики 8 за счет пластинчатых пружин 7 закрывают выход смазывающей жидкости 5 на поверхность дорна 3. После использования смазывающей жидкости в полость дорна заливается новый объем смазки. Так как трубка 13, выходя из охладителя, движется посредством отбирающих роликов 10 по хорошо смазанной поверхности, она сходит с дорна свободно, без каких-либо дополнительных тянувших усилий, т.е. при этом исключается продольная деформация трубы.



Составитель И. Фролова
Редактор Г. Гербер Техред И. Верес Корректор И. Эрдейн
Заказ 844/II Тираж 640 Подписано
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/Б
Филиал ППП «Патент», г. Ухтогород, ул. Проектная, 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.